

2012 JUL: 19

Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Central

SARRERA	IRTEERA
Zk. 669439	Zk.

ACTA DE INSPECCIÓN

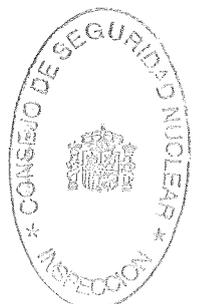
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 21 de mayo de 2012 en la empresa STS TUBULAR GROUP, S.A., sita en la [REDACTED] en el término municipal de Alegría-Dulantzi (Alava), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Inspección radiográfica de soldaduras).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 20 de julio de 1984.
- * **Última autorización de modific. y pta. en marcha (MO-5):** 23 de diciembre de 2010.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Responsable de Calidad y Laboratorios y Supervisora de la instalación radiactiva, quien informada de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

- La instalación está compuesta por tres zonas de inspección por rayos X denominadas Rx-1, Rx-2 y Rx-3, en cada una de las cuales se encuentran los siguientes equipos emisores de rayos X:
 - En zona RX – 1, con intensificador de imagen y monitor para escopia:
 - Equipo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] N° 0065, de 160 kV y 22 mA, formado por una unidad de potencia MGP-40 n/s A29550700065 y un generador [REDACTED] n/s 1100139206, junto con unidad de control y unidad de refrigeración.
 - Tubo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie 919.328, de 160 kV y 30 mA máximos.
 - En zona RX – 2 (Control final, radiografía):
 - Equipo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] de 160 kV y 19 mA, formado por una unidad de potencia n/s 0409080 y un generador n/s 0409107 junto con unidad de control y unidad de refrigeración
 - Tubo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie 56-2617, de 160 kV y 19 mA máximos.
 - En zona RX – 3, escopia, con intensificador de imagen y monitor:
 - Equipo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] de 160 kV y 30 mA, formado por una unidad de potencia MGP-41 n/s 1281619 y un generador [REDACTED] n/s 1328903 junto con unidad de control y unidad de refrigeración
 - Tubo de rayos X [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie 58-2185, de 160 kV y 19 mA máximos.
 - Seis tubos más emisores de rayos X marca [REDACTED] modelos [REDACTED] y [REDACTED] en situación de reserva, con números de serie 004431; 650216; 681733; 720772; 784679 y 788125.
- Se dispone también de una fuente radiactiva de calibración de Cs-137, de 0,333 MBq (9 µCi) de actividad nominal, con nº de referencia 615/1983 FH 35 D, ubicada en el laboratorio y utilizada para la verificación periódica del detector de radiación y cuya posesión por el titular fue expresamente aceptada por el CSN el 15 de abril de 2008.



- Con posterioridad a la fecha de inspección, los equipos han sido verificados por la empresa [REDACTED] en las fechas listadas a continuación, según certificados enviados a la inspección:

Zona	Aparato	Marca / Modelo	Nº serie	Nº cfcado.	Fecha
Rx-1	U. Pot.	[REDACTED]	...0065	-	24/5/12
"	Gen.	[REDACTED]	...9206	-	Idem
"	Tubo	[REDACTED]	919328	-	Idem
Rx-2	U. Pot.	[REDACTED]	409080	-	23/5/12
"	Gen.	[REDACTED]	409107	-	Idem
"	Tubo	[REDACTED]	56-2617	-	Idem
Rx-3	U. Pot.	[REDACTED]	1281619	-	23/5/12
"	Gen.	[REDACTED]	1328903	-	Idem
"	Tubo	[REDACTED]	58-2185	-	Idem
Repuesto	Tubo	[REDACTED]	004431	-	-
"	Tubo	[REDACTED]	650216	272.857	11/10/06
"	Tubo	[REDACTED]	681733	121.679	3/10/05
"	Tubo	[REDACTED]	720772	-	-
"	Tubo	[REDACTED]	784679	-	-
"	Tubo	[REDACTED]	788125	-	-

- La radioscopia/radiografiado de la soldadura de los tubos se realiza en tres máquinas, cada una compuesta por una cabina protegida desde cuyo interior el operario maneja la consola de control del equipo, y un túnel con revestimiento plomado, donde se aloja el tubo emisor de rayos X. Las zonas de acceso a los túneles no son transitables debido al peligro de atrapamiento por tubo.
- Para la vigilancia radiológica ambiental se dispone de un detector de radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 001043, para el cual se han establecido calibraciones bienales con verificaciones anuales.
- El detector [REDACTED], n/s 001043 fue verificado por [REDACTED] el 19 de octubre de 2010 y calibrado el 28 de septiembre de 2011 por el [REDACTED]
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED], titular de una licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial válida hasta mayo de 2017.



- Los equipos radiactivos son manejados por dieciocho personas en posesión de licencia de operador en el campo de radiografía industrial en vigor al menos hasta marzo de 2015.
- Todo el personal de la instalación está clasificado como de tipo B.
- En el último año se han realizado revisiones médicas a todos los operadores según el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes en el centro médico autorizado [REDACTED], según se manifiesta. La inspección comprobó al azar los resultados de los reconocimientos médicos de cuatro operadores realizados entre enero y febrero de 2012, con resultado de apto en todos los casos.
- El control dosimétrico del personal expuesto se lleva a cabo mediante cinco dosímetros de área ubicados de la siguiente forma:
 - Tres dosímetros en el interior de cada una de las cabinas de control de las instalaciones de rayos X, en los puestos de operación.
 - Un dosímetro en pasillo de personal que linda con la instalación de rayos X nº 1.
 - Un dosímetro en la zona de trabajo de refrentado.
- Los dosímetros son leídos por el [REDACTED] y están disponibles sus datos hasta marzo de 2012; la máxima lectura corresponde al dosímetro de la zona de refrentado con un valor de dosis equivalente acumulada en profundidad de 0,66 mSv; el resto de dosímetros registran valores de fondo radiológico.
- Según se manifiesta a la inspección el personal de la instalación conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia; éste último está integrado en el plan de emergencia general de la empresa y está expuesto en los lugares de trabajo.
- En fechas 2 y 9 de septiembre de 2010 el anterior supervisor impartió formación sobre los documentos anteriores a cinco y seis personas respectivamente. El resto de personal implicado sacó su licencia de operador en el año 2010 y a su recepción de la misma se les hizo entrega de ambos documentos. Asimismo, se manifiesta que en el último año no ha habido incorporación de nuevo personal.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2011 fue entregado en el Gobierno Vasco el 3 de abril de 2012.



- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear el 7 de junio de 2004 con el nº 150/04 en el cual anota las horas anuales de funcionamiento de los equipos, resultados de la vigilancia radiológica, la recepción de las lecturas dosimétricas de área, revisiones periódicas de los equipos, formación, documentos oficiales, etc.
- Mensualmente se realiza un control de los niveles de radiación en cada equipo en un total de 19 puntos por zona de inspección; dicho control es reflejado en el Diario y sus resultados registrados en hojas al efecto, las cuales son archivadas, siendo las últimas de fechas: 6 de febrero, 23 de marzo, 13 de abril y 18 de mayo de 2012.
- Según se refleja en dicho diario las horas de funcionamiento de los equipos radiactivos durante el año 2011 han sido:
 - Equipo RX I: 1.304,4 horas.
 - Equipo RX II: 572,1 horas.
 - Equipo RX III: 618,9 horas.
- Para cubrir los posibles daños radiactivos se dispone de la póliza [REDACTED] contratada con la empresa [REDACTED] de [REDACTED] válida hasta el 1 de enero de 2013.
- Las áreas de influencia radiológica de las líneas se encuentran señalizadas como zonas vigiladas o controladas de acuerdo con la norma UNE 73.302 y la instalación dispone de equipos de extinción de incendios.
- El túnel de radiografiado de la instalación Rx-2 presenta vallado perimetral completo en su entrada y señalización de zona vigilada de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- Realizadas mediciones de radiación los valores detectados en diferentes puntos son los siguientes:

* Instalación Rx-1, a 115 kV y 4 mA, con tubo en inspección:

- 6,6 μ Sv/h en la boca de entrada de tubos al túnel.
- 0,6 μ Sv/h junto a la barandilla de paso de personal.
- 0,3 μ Sv/h junto al dosímetro de área nº 4.
- Fondo radiológico en la puerta y ventana de la cabina de operador.



Estando el tubo en el extremo:

- 1,5 $\mu\text{Sv/h}$ junto al dosímetro de área nº 4, inspeccionando el extremo final.
- 0,5 $\mu\text{Sv/h}$ sobre la barandilla del pasillo de personal, lado salida de tubos, frente a máquina de café.
- Fondo radiológico frente a la puerta de entrada a despachos de calidad, junto a pasillo de personal.
- Fondo radiológico en la ventana y puerta de cabina de operador.

* Instalación Rx-2, con 131 kV y 20 mA, con tubo en extremo:

- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la ventana entre cabina de control y túnel de rayos X.
- 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta entre cabina y túnel de rayos.
- 0,45 $\mu\text{Sv/h}$ junto al dosímetro de área nº 5.
- 1,5 $\mu\text{Sv/h}$ a 1m de la boca de entrada de tubos al túnel.
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en el pupitre de control de la refrentadora.

Estando el tubo en posición intermedia:

- 0,4 $\mu\text{Sv/h}$ en la ventana entre cabina de control y túnel de rayos X.
- 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta entre cabina y túnel de rayos.
- 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en el puesto del operador.
- 1,35 $\mu\text{Sv/h}$ valor máximo en el vallado perimetral.
- 3 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta de entrada a la cabina de control.
- 2,5 $\mu\text{Sv/h}$ tras metacrilato de separación, cerca del dosímetro nº 5, en línea con el tubo en inspección, zona sin ocupación habitual.
- 15 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de la boca de entrada de tubos al túnel.

* Instalación Rx-3, con 130 kV y 4,1 mA, tubo en posición intermedia:

- 3 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la boca para la entrada de tubos.
- Fondo radiológico en la ventana y puerta de cabina de operador.
- Fondo radiológico en todo el perímetro lateral.



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la Instrucción IS-28 sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 2 de julio de 2012

Fdo. 

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ALEGRIA - DULANTZI, a 17 de Julio de 2012

Cargo 